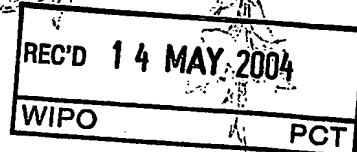


KR04/0963



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0089820
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 12월 10일
Date of Application DEC 10, 2003

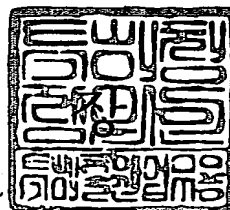
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)



2004 년 04 월 27 일

특 허 청
COMMISSIONER



BEST AVAILABLE COPY

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0002
【제출일자】	2003. 12. 10
【발명의 명칭】	휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치 및 방법
【발명의 영문명칭】	Multimedia contents management apparatus in portable digital device and method thereof
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	김동진
【대리인코드】	9-1999-000041-4
【포괄위임등록번호】	2002-007585-8
【대리인】	
【성명】	정상빈
【대리인코드】	9-1998-000541-1
【포괄위임등록번호】	2003-003437-4
【발명자】	
【성명의 국문표기】	최명순
【성명의 영문표기】	CHOI, Myoung Soon
【주민등록번호】	750710-1149517
【우편번호】	440-705
【주소】	경기도 수원시 장안구 율전동 삼성아파트 105동 1102호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김두일
【성명의 영문표기】	KIM, Du Il
【주민등록번호】	710707-1773121

【우편번호】 442-470

【주소】 경기도 수원시 팔달구 영통동 973-3 우성아파트 824-404

【국적】 KR

【발명자】

【성명의 국문표기】 최혁승

【성명의 영문표기】 CHOI, Hyok Sung

【주민등록번호】 760417-1023228

【우편번호】 431-050

【주소】 경기도 안양시 동안구 비산동 은하수백산아파트 205-1302

【국적】 KR

【발명자】

【성명의 국문표기】 신성국

【성명의 영문표기】 SHIN, Seong Kook

【주민등록번호】 760525-1551118

【우편번호】 137-072

【주소】 서울특별시 서초구 서초2동 1357-46번지 203호

【국적】 KR

【발명자】

【성명의 국문표기】 김영윤

【성명의 영문표기】 KIM, Young Yoon

【주민등록번호】 610810-1068619

【우편번호】 137-064

【주소】 서울특별시 서초구 방배4동 862-33

【국적】 KR

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인
김동진 (인) 대리인
정상빈 (인)

【수수료】

【기본출원료】 20 면 29,000 원

【가산출원료】 10 면 10,000 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 0 항 0 원

【합계】 39,000 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면) 1통

【요약】

이를 위해 본 발명에 따른 휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치는 다수의 멀티미디어 콘텐츠를 저장하는 저장부, 상기 멀티미디어 콘텐츠를 구분하기 위해 사용자로부터 인덱스 설정을 입력받는 입력부, 및 인덱스가 설정된 멀티미디어 콘텐츠에 대한 인덱스 정보를 생성하는 제어부를 포함하는 것으로서, 본 발명에 따른 효과는 사용자가 자신의 기호에 따라 원하는 콘텐츠별로 나누어 저장하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법을 제공하여, 사용자 기호에 따라 나누어 관리함으로써 사용자가 원하는 콘텐츠를 보다 빠르고 편리하게 탐색할 수 있도록 하는 효과를 제공하는 것이다.

도 2

【색인어】

32-3

【명세서】

【발명의 명칭】

휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치 및 방법{Multimedia contents management apparatus in portable digital device and method thereof}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 구조를 개략적으로 나타낸 것이다. 종래의 DCF 영상 저장 디렉토리

도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치를 개략적으로 나타낸 것이다.

도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 과정을 개략적으로 나타낸 것이다.

도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대용 디지털 기기로부터의 멀티미디어 콘텐츠 디스플레이 과정을 개략적으로 나타낸 것이다.

도 5의 a 내지 d는 본 발명의 일 실시 예에 따른 디지털 카메라에서의 이미지 관리 과정을 개략적으로 나타낸 것이다.

도 6의 a, b는 본 발명의 일 실시 예에 따른 디지털 카메라에서의 이미지 디스플레이 과정을 개략적으로 나타낸 것이다.

도 7의 a, b는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 디지털 카메라에서의 이미지 디스플레이 과정을 개략적으로 나타낸 것이다.

<도면의 주요 부분에 관한 부호의 설명>

101 : 입력부

103 : 제어부

105 : 저장부

107 : 출력부

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <11> 본 발명은 휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 카메라가 탑재되는 휴대용 디지털 기기에서 기록 저장되는 멀티미디어 콘텐츠를 사용자 기호에 따라 인덱싱하여 기록 저장함으로써 인덱스 정보를 이용한 효율적인 멀티미디어 콘텐츠 관리 및 검색이 가능하도록 하는 것이다.
- <12> 최근에는, 디지털 카메라, 디지털 스틸 카메라(DSC), 카메라 휴대폰, 디지털 비디오 카메라(DVC), 디지털 음성 저장 장치(일 예로, MP3, 보이스 레코더 등) 및 PDA 등과 같은 휴대용 디지털 기기가 개발 출시되어 널리 보급 상용화되고 있는데, 이 같은 휴대용 디지털 기기에서는 소정 명명 규칙(naming rule)에 따라 영상 및 오디오 데이터(이하, 멀티미디어 콘텐츠라 칭함)를 기록 저장하고 있다.
- <13> 명명 규칙으로는 널리 알려진바 있는, 소정의 디렉토리 및 파일 구조를 갖는 DCF(Design rule for Camera File system) 방식이 표준 규격으로 사용되고 있다.
- <14> DCF 방식에서의 디렉토리 및 파일 구조는 도 1에 도시한 바와 같이, 루트(ROOT) 디렉토리 아래 최상위의 DCIM(Digital Camera Image) 디렉토리를 가지며, 또한 DCIM 디렉토리 아래에는 서로 중복되지 않는 3자리수의 일련번호(일 예로, 100내지 999 중 어느 하나)와 사용자에게

의해 임의로 지정될 수 있는 5자리수의 문자가 조합된 총 8자리수의 이름을 갖는 최대 900개의 디렉토리를 갖게 된다.

- <15> 그리고, 8자리수의 이름을 갖는 디렉토리에는 사용자에게 의해 임의로 지정될 수 있는 4자리수의 문자와 서로 중복될 수 없는 4 자리수의 일련 번호가 조합된 총 8자리수의 파일명을 갖는 다수의 파일들이 기록될 수 있다.
- <16> 이와 같이 기록되는 파일에는 JPEG 방식의 기록 포맷을 갖는 정지영상 파일(*.JPG), TIFF 방식의 기록 포맷을 갖는 정지영상 파일(*.TIF), 정지영상을 소정 크기로 축소한 축소영상 파일(*.THM)이 있으며, PCM 방식, u-Law PCM 방식, 또는 IMA-ADPCM 방식의 기록 포맷을 갖는 웨이브 오디오 파일(*.WAV) 등이 있다.
- <17> 이러한 DCF 방식의 디렉토리 및 파일 구조를 갖는 휴대용 디지털 기기에서는 멀티미디어 콘텐츠를 날짜에 따라 임의로 생성되는 특정 디렉토리를 통해 관리하는 것이 일반적이었다.
- <18> 이 때, 디렉토리 이름(name)에는 촬영 날짜 또는 임의의 정보(일 예로, 일련번호, 스틸 카메라의 업체 이름, 난수 등)이 이용되었다.
- <19> 이와 같은 기존의 DCF 방식을 이용한 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법은 모든 멀티미디어 콘텐츠를 날짜에 따라 동일한 임의의 디렉토리에 모두 저장하였는데, 이러한 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법은 기록 저장되는 파일의 특성과는 전혀 무관하게 일괄적으로 이루어지는 비효율적인 관리 방법이었다.
- <20> 또한, 이 과정에서 사용자에게 의해 날짜가 변경되는 시각(일 예로, 오후 12시 전후)에 연속적으로 얻어지는 멀티미디어 콘텐츠라 하더라도 날짜에 따라 생성된 상이한 디렉토리에 저장되는 현상이 발생할 수 있었다.

- <21> 이로 인해, 휴대용 디지털 기기에 기록 저장된 멀티미디어 콘텐츠를 이용하는 사용자가 특정 날짜의 멀티미디어 콘텐츠를 검색하고자 하는 경우 혼란을 겪게되는 문제점이 있었다.
- <22> 이러한 기존의 멀티미디어 데이터 관리 방식에 따른 문제점을 보완하기 위하여 앞서 제안된 바 있는, 한국특허공개 제 2002-0061394호(발명의 명칭: 전자앨범 제작방법)는 프로그램 폴더에 자료를 복사하여 한번으로 모든 자료 입력을 수행함으로써 다양한 디자인을 소비자의 기호에 맞게 용이하게 변경할 수 있는 전자앨범 제작방법을 제공하는 것으로, 프로그램 폴더를 이용해 자료입력이 효율적으로 이루어질 수 있도록 하였으나, 사용자가 자신의 기호에 따라 소정의 콘텐츠들을 구분하여 기록 저장함으로써 기록 저장된 콘텐츠를 효과적으로 활용할 수 있도록 하는데에는 역부족이었다.
- <23> 따라서, 사용자가 휴대용 디지털 기기에 기록 저장되는 멀티미디어 콘텐츠를 기호 또는 파일의 특성에 따라 구분지어 기록 저장함으로써 빠른 콘텐츠 접근이 가능하도록 하는 효율적인 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법이 요구되고 있는 실정이다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <24> 본 발명은 상기한 문제점들을 해결하기 위해 안출된 것으로, 카메라가 탑재되는 휴대용 디지털 기기에서 기록 저장되는 소정의 멀티미디어 콘텐츠에 인덱스를 설정하여 사용자가 자신의 기호에 따라 휴대용 디지털 기기에 기록 저장되는 콘텐츠를 관리할 수 있도록 하는 것을 주목적으로 한다.
- <25> 또한, 본 발명의 다른 목적은 사용자 기호에 따라 멀티미디어 콘텐츠를 인덱싱하여 기록 저장함으로써 콘텐츠 검색 및 디스플레이 시 인덱스 정보를 통해 원하는 콘텐츠에 쉽게 접근할 수 있도록 하는 것이다.

【발명의 구성】

- <26> 본 발명은 소정의 휴대용 디지털 기기에서 멀티미디어 콘텐츠를 구분하기 위한 인덱스 설정이 입력되면, 제어부를 통해 인덱스가 설정된 멀티미디어 콘텐츠에 대한 인덱스 정보를 생성하고, 인덱스 정보에 따라 GUI 화면을 통해 멀티미디어 콘텐츠를 제공하는 것이다.
- <27> 이와 같이, 멀티미디어 콘텐츠를 구분하기 위한 인덱스 설정을 입력받는 것은 휴대용 디지털 기기의 외관에 구비되는 물리적인 버튼(이하, 인덱스 기능 버튼이라 칭함)를 이용하거나, 제어부에 의해 설정되는 GUI 화면을 이용한 사용자 메뉴를 이용하여 이루어진다.
- <28> 또한, GUI 화면은 인덱스가 설정되는 멀티미디어 콘텐츠를 나타내는 것으로, 멀티미디어 콘텐츠를 인덱스 정보에 따라 폴더별로 구분하여 전시하거나 태그 정보가 설정되는 멀티미디어 콘텐츠만을 전시한다.
- <29> 이하, 본 발명에 따른 휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치 및 방법을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- <30> 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치는 다수의 멀티미디어 콘텐츠를 저장하는 저장부, 상기 멀티미디어 콘텐츠를 구분하기 위해 사용자에게서 인덱스 설정을 입력받는 입력부, 및 인덱스가 설정된 멀티미디어 콘텐츠에 대한 인덱스 정보를 생성하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <31> 또한, 본 발명의 일 실시 예에 따른 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치는 멀티미디어 콘텐츠를 GUI 화면으로 제공하는 출력부를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

- <32> 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법은 인덱스 설정을 하고자 하는 멀티미디어 콘텐츠가 선택되는 단계; 및 상기 선택된 멀티미디어 콘텐츠에 대한 인덱스 정보를 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <33> 또한, 본 발명의 일 실시 예에 따른 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법은 멀티미디어 콘텐츠를 GUI 화면으로 제공하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <34> 이하, 본 발명에 따른 휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치 및 방법을 설명함에 있어서, 이미지 데이터에 인덱스 정보를 설정하여 기록 저장하는 디지털 카메라를 통해 구현되는 것으로 설명하고 있으나, 이 또한 예시적인 것에 불과하며, 이미지 데이터뿐만 아니라 오디오, 동영상 등과 같은 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 기록 저장하는 과정에서 사용자의 인덱스 설정 선택에 따라 해당 멀티미디어 콘텐츠에 인덱스 정보를 설정하여 멀티미디어 콘텐츠를 구분하는 방법으로서의 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점은 본 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이해할 수 있을 것이다.
- <35> 또한, 이하, 본 발명에 따른 휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치 및 방법을 설명함에 있어서, 인덱스가 설정된 멀티미디어 콘텐츠를 기준으로 그룹핑되는 멀티미디어 그룹에 대한 메타 데이터 파일은 멀티미디어 타이틀의 업계표준 규격(일 예로, MultiPhotoVideo 또는 MusicPhotoVideo;MPV)에 따른 XML(eXtensible Markup Language)로 구성되는 것으로 휴대용 멀티미디어 기기뿐만 아니라 멀티미디어 콘텐츠를 이용/편집하는 다양한 디지털 기기에서도 인식 가능하다.
- <36> 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치를 개략적으로 나타낸 것이다.

- <37> 도 2에 도시한 바와 같이, 본 발명의 일 실시 예에 따른 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치는 입력부(101), 제어부(103), 저장부(105), 출력부(107)를 포함하여 구성된다.
- <38> 입력부(101)는 멀티미디어 콘텐츠를 구분하기 위해 사용자로부터 인덱스 설정을 입력받는 것으로, 휴대용 디지털 기기의 외관에 구비되는 인덱스 기능 버튼으로 구성되거나, 제어부(103)에 의해 설정되는 GUI 화면을 이용한 사용자 메뉴로 구성된다.
- <39> 또한, 입력부(101)는 사용자의 입력이나 날짜의 변경과 같은 것을 통해 사용자로부터 인덱스 설정을 입력받는다.
- <40> 제어부(103)는 입력부(101)의 입력에 따라 인덱스가 설정된 멀티미디어 콘텐츠에 대한 인덱스 정보를 생성한다.
- <41> 이러한 제어부(103)는 인덱스가 설정된 멀티미디어 콘텐츠를 기준으로 소정의 멀티미디어 콘텐츠들을 하나의 멀티미디어 그룹으로 그룹핑하고, 인덱스 정보를 통해 멀티미디어 그룹들을 서로 다른 폴더로 관리하거나 인덱스가 설정된 멀티미디어 콘텐츠에 태그 정보를 생성한다.
- <42> 또한, 제어부(103)는 인덱스가 설정된 멀티미디어 콘텐츠를 기준으로 그룹핑되는 멀티미디어 그룹에 대한 메타 데이터 파일을 생성한다.
- <43> 메타 파일은 그룹핑되는 멀티미디어 그룹에 대한 정보를 나타내는 것으로, 멀티미디어 그룹의 인덱스 네임, 멀티미디어 그룹을 구성하는 멀티미디어 콘텐츠의 개수, 멀티미디어 그룹으로 구분되는 소정 멀티미디어 콘텐츠의 처음 번호 또는 마지막 번호에 대한 정보로 이루어진다.

<44> 일 예로, 인덱스 정보가 설정되는 멀티미디어 그룹에 따라 각각의 앨범으로 구분되는 메타 파일은 다음과 같이 이루어진다.

<45> [ALBUM]

<46> META Index Album=1

<47> META NUM = 10

<48> META Start_Index = 1

<49> META End_Index = 10

<50> [ALBUM]

<51> META Index Album=2

<52> META NUM = 8

<53> META Start_Index = 11

<54> META End_Index = 18

<55> [ALBUM]

<56> META Index Album=3

<57> META NUM = 3

<58> META Start_Index = 19

<59> META End_Index = 21

<60> 일 예로, MP3 플레이어를 사용하는 사용자가 다운로드되는 MP3 파일을 MP3 플레이어에 기록 저장하는 과정에서 소정의 MP3 파일을 구분하기 위해 사용자는 입력부(101)를 통해 인덱스 설정을 입력한다.

- <61> 그 다음, 제어부(103)에서는 사용자의 인덱스 설정 선택에 따라, MP3 파일에 대한 인덱스 정보를 생성한다.
- <62> 만일, 인덱싱 기능에 따라 제어부(103)에서 새로운 디렉토리를 생성하면, 기록 저장되는 이미지에는 새로 생성된 디렉토리 정보가 인덱스로 설정되고, 기록 저장되는 MP3 파일을 포함한 소정의 MP3 파일들이 새로 생성된 디렉토리에 저장된다.
- <63> 또는, 인덱싱 기능에 따라 제어부(103)에서 새로운 인덱스 태그를 생성하면, 기록 저장되는 MP3 파일에는 새로 생성된 태그 정보가 인덱스 정보로 생성되고, 인덱스가 설정된 MP3 파일을 포함하여 그룹핑되는 MP3 파일의 멀티미디어 그룹에 대한 메타 데이터 파일이 생성된다.
- <64> 저장부(105)는 제어부(103)에 의해 인덱스 정보가 생성된 멀티미디어 콘텐츠를 기록 저장하는 것으로, DRAM, SDRAM, SRAM, 혹은 UtRAM등의 RAM(Random Access Memory)이나 플래시 메모리(Flash Memory)가 이용된다.
- <65> 출력부(107)는 저장부(105)에 기록 저장되는 멀티미디어 콘텐츠를 소정의 GUI 화면으로 제공하는 것으로, 휴대용 디지털 기기에 구비되는 액정 표시부 또는 소정의 케이블을 통해 연결되는 TV나 모니터와 같은 출력 화면을 이용한다.
- <66> GUI 화면은 멀티미디어 콘텐츠를 인덱스 정보에 따라 폴더별로 구분하여 전시하거나 태그 정보가 설정되는 멀티미디어 콘텐츠만(일 예로, 멀티미디어 콘텐츠 리스트 등으로)을 전시한다.
- <67> GUI 화면을 구성할 때, 제어부(103)는 메타 데이터 파일을 참조하여 멀티미디어 그룹을 인식하고, 인덱스가 설정되는 멀티미디어 콘텐츠를 검출하여 구성한다.

- <68> 일 예로, MP3 플레이어를 사용하는 사용자가 MP3 플레이어에 기록 저장된 MP3 파일을 확인하고자 하는 경우, 출력부(107)에서는 기록 저장된 MP3 파일들 가운데 인덱스 정보가 설정된 MP3 파일을 검출한다.
- <69> 그 다음, 인덱스 기능에 따라 인덱스 정보가 소정의 디렉토리 정보이면, 출력부(107)에서는 인덱스 정보에 따라 상응하는 디렉토리 구조로 이루어지는 GUI 화면을 구성하여 출력한다.
- <70> 이와 같이 출력되는 GUI 화면을 통해 소정의 폴더가 선택되면, 출력부(107)에서는 메타 데이터 파일을 참조하여 해당 폴더에 저장되는 MP3 파일들을 검출하여 제공한다.
- <71> 또는 인덱스 기능에 따라 인덱스 정보가 소정의 태그 정보이면, 출력부(107)에서는 메타 데이터 파일을 참조하여 인덱스 정보가 설정된 특정 MP3 파일을 포함하는 MP3 파일들을 그룹핑한다.
- <72> 그 다음, 출력부(107)에서는 인덱스가 설정된 MP3 파일 리스트로 이루어지는 GUI 화면을 구성하여 출력하고, 사용자의 선택에 따라 해당 MP3 파일을 포함하여 그룹핑된 MP3 파일들을 제공한다.
- <73> 참고로, 전술한 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치는 각 모듈이 모두 하드웨어로 구성되거나, 일부 모듈이 소프트웨어로 구성되거나, 또는 전체 모듈이 소프트웨어로 구성될 수 있다.
- <74> 따라서, 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치가 하드웨어 또는 소프트웨어로 구성되는 것은 본 발명의 사상을 벗어나지 않으며, 본

발명의 사상에서 벗어나지 않으면서 소프트웨어 및/또는 하드웨어로 구성됨에 따른 수정과 변경이 부가될 수 있음은 자명하다.

- <75> 이와 같이 구성되는 휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치를 이용하는 본 발명에 따른 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- <76> 본 발명에 따른 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법은 크게 소정의 휴대용 디지털 기기에서 사용자로부터 인덱스 설정을 하고자 하는 멀티미디어 콘텐츠에 대한 인덱스 설정을 입력받는 단계, 인덱스가 설정된 멀티미디어 콘텐츠에 대한 인덱스 정보를 생성하는 단계, 멀티미디어 콘텐츠를 인덱스 정보에 따라 소정의 GUI 화면을 통해 제공하는 단계로 이루어진다.
- <77> 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 과정을 개략적으로 나타낸 것이다.
- <78> 도 3에 도시된 바와 같이, 먼저 멀티미디어 콘텐츠가 수신되면(S1), 제어부(103)에서는 수신되는 멀티미디어 콘텐츠를 저장부(105)에 기록 저장하는 과정에서 입력부(101)를 통해 사용자로부터 인덱스 설정이 입력되는지 여부를 판별한다(S2).
- <79> 판별결과 인덱스 설정이 선택되면, 제어부(103)에서는 인덱스 설정이 선택됨에 따라 수신되는 멀티미디어 콘텐츠에 대한 인덱스를 생성하고(S3) 저장부(105)에 기록 저장한다.
- <80> 판별결과 인덱스 설정이 선택되지 않으면, 제어부(103)에서는 수신되는 멀티미디어 콘텐츠를 저장부(105)에 기록 저장한다.
- <81> 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대용 디지털 기기로부터의 멀티미디어 콘텐츠 디스플레이 과정을 개략적으로 나타낸 것이다.

- <82> 도 4에 도시된 바와 같이, 사용자에게 의해 휴대용 디지털 기기에 기록 저장된 멀티미디어 콘텐츠에 대한 검색 기능이 선택되면(S11), 제어부(103)에서는 저장부(105)에 기록 저장된 멀티미디어 콘텐츠를 독출한다.
- <83> 그 다음, 제어부(103)에서는 인덱스 기능을 통해 독출된 멀티미디어 콘텐츠 가운데 인덱스 정보가 설정된 멀티미디어 콘텐츠가 존재하는지 여부를 판별한다(S12).
- <84> 판별결과 인덱스 정보가 설정된 멀티미디어 콘텐츠가 존재하지 않으면, 제어부(103)는 출력부(107)를 통해 저장부(105)로부터 독출된 멀티미디어 콘텐츠를 소정의 디스플레이 방식에 따라 디스플레이한다(S13).
- <85> 판별결과 인덱스 정보가 설정된 멀티미디어 콘텐츠가 존재하면, 제어부(103)에서는 해당 인덱스 정보 및 메타 데이터 파일을 검출하고(S14), 검출된 정보에 따라 출력부(105)를 통해 소정의 GUI 화면을 구성하여 검출된 소정의 멀티미디어 콘텐츠를 디스플레이한다(S15).
- <86> 이하, 본 발명에 따른 휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법을 첨부된 도면을 참조하여 일 실시 예로 상세히 설명한다.
- <87> 도 5, 6은 본 발명의 일 실시 예에 따른 디지털 카메라에서의 파일 관리 및 디스플레이 과정을 개략적으로 나타낸 것이다.
- <88> 본 발명의 일 실시 예로, 디지털 카메라를 사용하는 사용자가 새로 촬영되는 소정의 이미지들을 현재 날짜로 관리하고자 하는 경우, 사용자는 촬영모드를 선택하고, 새로운 이미지 촬영을 수행한다.

- <89> 그 다음, 카메라의 LCD 모니터 상에 디스플레이되는 촬영된 이미지에 인덱스 정보를 설정하기 위해 도 5의 a에 도시한바와 같이, 촬영된 이미지 관리를 위해 디지털 카메라의 외관에 구비되는 메뉴(MENU) 버튼을 선택한다.
- <90> 이와 같이 메뉴 버튼이 선택되면, 제어부(103)에서는 이미지 관리를 위한 서브 메뉴를 도 5의 b에 도시한 바와 같이 LCD 모니터의 하단에 디스플레이한다.
- <91> 사용자는 소정의 방향 이동 버튼을 이용하여 서브 메뉴를 검색하고, 도 5의 b에 도시한 바와 같이, 선택하고자 하는 인덱싱 기능이 검색되면 확인(ENTER) 버튼을 선택한다.
- <92> 사용자의 확인 버튼 선택에 따라, 제어부(103)에서는 도 5의 c에 도시한 바와 같이, 인덱싱 기능에 따른 서브 메뉴를 디스플레이한다.
- <93> 사용자는 현재 촬영된 이미지에 대한 인덱스 설정을 위해 소정의 방향버튼을 이용하여 설정 메뉴를 활성화시키고, 확인 버튼을 선택한다.
- <94> 이와 같은 과정을 통해 촬영된 이미지에 대한 인덱스 설정이 선택되면, 제어부(103)에서는 인덱싱 기능에 따라 촬영된 이미지에 소정의 인덱스 정보를 설정한다.
- <95> 만일, 인덱싱 기능에 따라 설정되는 인덱스 정보가 디렉토리 정보로 이루어진다면, 제어부(103)에서는 현재 이미지를 포함하는 소정의 이미지들을 별도로 관리하기 위해 현재 날짜로 조합된 새로운 디렉토리(일 예로, 20031203abc)를 생성한다.
- <96> 그 다음, 제어부(103)에서는 생성된 디렉토리 정보(20031203abc)를 촬영된 이미지에 인덱스 정보로 설정하여 저장부(105)에 기록 저장한다.

- <97> 그 다음, 사용자에 의해 촬영되는 이미지들은 인덱싱 기능을 통해 별도의 인덱스 정보가 설정되지 않는한 이전의 이미지에 설정된 인덱스 정보에 따라 동일한 디렉토리(20031203abc)에 저장된다.
- <98> 소정의 이미지들을 저장한 후 사용자가 다시 인덱싱 기능을 선택하고, 소정의 이미지에 인덱스 정보를 설정하면, 해당 이미지를 포함하는 소정의 이미지들은 인덱싱 기능에 따라 다시 생성된 새로운 디렉토리에 저장된다.
- <99> 또는, 인덱싱 기능에 따라 설정되는 인덱스 정보가 인덱스 태그 정보로 이루어진다면, 제어부(103)에서는 현재 이미지를 포함하는 소정의 이미지들을 그룹핑하여 별도로 관리하기 위해 새로운 인덱스 태그를 생성한다.
- <100> 그 다음, 제어부(103)에서는 생성된 태그 정보를 현재 이미지에 인덱스 정보로 설정하고, 태그 정보가 설정된 이미지에 대한 파일 정보를 메타 파일에 기록하여 저장부(105)에 기록 저장한다.
- <101> 그 다음, 사용자에 의해 촬영되는 소정의 이미지들을 저장부(105)에 기록 저장한 후 사용자가 인덱싱 기능을 선택하면, 현재 이미지에 대한 새로운 인덱스 태그가 다시 생성되어 해당 이미지에 설정되고, 새로운 태그 정보가 설정된 이미지에 대한 파일 정보가 메타 파일에 갱신된다.
- <102> 이와 같은 과정을 통해 디지털 카메라에 소정의 촬영된 이미지들을 저장한 사용자가 카메라를 통해 저장된 이미지 파일을 확인하고자 하는 경우, 사용자는 저장된 이미지 검색을 위해 재생(PLAY) 버튼을 선택한다.

- <103> 이와 같이 재생 버튼이 선택되면, 제어부(103)에서는 저장부(105)에 저장된 이미지들 가운데 인덱스 정보가 설정된 이미지가 존재하는지 여부를 판별하여, 인덱스 정보가 설정된 이미지를 검출한다.
- <104> 그 다음, 검출된 이미지의 인덱스 정보에 따라 소정의 GUI 화면으로 저장된 이미지를 제공한다.
- <105> 만일, 인덱스 정보가 디렉토리 정보로 이루어지는 경우에는 도 6의 a에 도시한 바와 같이, 각 디렉토리에 대한 폴더 이미지로 이루어지는 GUI 화면이 LCD 모니터로 디스플레이된다.
- <106> 사용자는 소정의 방향 이동 버튼을 이용하여 확인하고자 하는 디렉토리(20031203abc)의 폴더 이미지를 활성화시킨 후 확인 버튼을 선택한다.
- <107> 사용자의 특정 디렉토리 선택에 따라, 제어부(103)에서는 출력부(107)를 통해 해당 디렉토리(20031203abc)에 저장된 이미지들을 도 6의 b에 도시한 바와 같이, 리스트로 제공한다.
- <108> 또한, 제어부(103)에서는 출력부를 통해 해당 디렉토리에 저장된 이미지들을 슬라이드 쇼 기능을 이용하여 제공한다.
- <109> 만일, 인덱스 정보가 태그 정보로 이루어지는 경우, 제어부(103)에서는 메타 파일을 참조하여 인덱스 정보가 설정된 이미지 및 해당 이미지의 인덱스 정보에 따라 그룹핑될 이미지들을 검색한다.
- <110> 그 다음, 도 7의 a에 도시한 바와 같이, 슬라이드 쇼 기능을 이용하여 인덱스 정보가 설정된 이미지들로 슬라이드 쇼를 구성하여 제공하고, 사용자에 의해 특정 이미지가 선택되면 해당 슬라이드 이미지의 인덱스 정보에 따라 그룹핑되는 이미지들을 도 7의 b에 도시한 바와 같이 리스트로 제공한다.

- <111> 또한, 제어부(103)에서는 출력부(107)를 통해 그룹핑되는 이미지들도 슬라이드 쇼 기능을 이용하여 제공한다.
- <112> 본 발명의 또 다른 실시 예로, 디지털 카메라의 외관에 구비되는 인덱싱 버튼을 이용하여 인덱싱 기능을 수행할 수 있다.
- <113> 인덱싱 버튼을 이용하는 인덱스 기능은 앞서 설명한 메뉴 버튼을 이용한 인덱싱 기능 수행 과정과 동일하게 이루어진다.
- <114> 이러한 과정을 통해 사용자는 특정 날짜를 통해 촬영되는 이미지들을 관리할 수 있게 되는데, 날짜뿐만 아니라 장소, 지명 등에 따라서도 촬영된 이미지를 구분하여 관리할 수 있다
- <115> 이상에서 본 발명에 대하여 상세히 기술하였지만, 본 발명이 속하는 기술 분야에 있어서 통상의 지식을 가진 사람이라면, 첨부된 청구범위에 정의된 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않으면서 본 발명을 여러 가지로 변형 또는 변경하여 실시할 수 있음은 자명하며, 따라서 본 발명의 실시예에 따른 단순한 변경은 본 발명의 기술을 벗어날 수 없을 것이다.
- <116> 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

【발명의 효과】

- <117> 본 발명에 따르면, 카메라가 탑재되는 휴대용 디지털 기기에서 기록 저장되는 소정의 멀티미디어 콘텐츠에 인덱스를 설정하여 사용자가 자신의 기호에 따라 휴대용 디지털 기기에 기록 저장되는 콘텐츠를 관리할 수 있도록 할 수 있는 효과를 제공한다.

<118> 또한, 본 발명에 따른 효과는 사용자가 자신의 기호에 따라 원하는 콘텐츠별로 나누어 저장하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법을 제공하여, 사용자 기호에 따라 나누어 관리함으로써 사용자가 원하는 콘텐츠를 보다 빠르고 편리하게 탐색할 수 있도록 하는 것이다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

다수의 멀티미디어 콘텐츠를 저장하는 저장부,

상기 멀티미디어 콘텐츠를 구분하기 위해 사용자로부터 인덱스 설정을 입력받는 입력부, 및

상기 인덱스가 설정된 멀티미디어 콘텐츠에 대한 인덱스 정보를 생성하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 디지털 기기에서의 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치

【청구항 2】

제 1항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠를 GUI 화면으로 제공하는 출력부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치.

【청구항 3】

제 1항에 있어서,

상기 입력부는 물리적인 버튼으로 구성되거나, GUI 화면을 이용한 사용자 메뉴로 구성되는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치.

【청구항 4】

제 1항에 있어서,

상기 제어부는

상기 인덱스가 설정된 멀티미디어 콘텐츠를 기준으로 소정의 멀티미디어 콘텐츠들을 하나의 멀티미디어 그룹으로 그룹핑하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치.

【청구항 5】

제 4항에 있어서,

상기 제어부는

상기 멀티미디어 그룹들을 서로 다른 폴더로 관리하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치.

【청구항 6】

제 4항에 있어서,

상기 제어부는

상기 인덱스가 설정된 멀티미디어 콘텐츠에 태그 정보를 생성하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치.

【청구항 7】

제 4항에 있어서,

상기 제어부는

상기 인덱스가 설정된 멀티미디어 콘텐츠를 기준으로 그룹핑되는 멀티미디어 그룹에 대한 메타 데이터 파일을 생성하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치.

【청구항 8】

제 7항에 있어서,

상기 메타 데이터 파일은 멀티미디어 그룹의 인덱스 네임, 멀티미디어 그룹을 구성하는 멀티미디어 콘텐츠의 개수, 멀티미디어 그룹으로 구분되는 소정 멀티미디어 콘텐츠의 처음 번

호 또는 마지막 번호에 대한 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치.

【청구항 9】

제 8항에 있어서,

상기 메타 데이터 파일은 XML로 구성되는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치.

【청구항 10】

제 4항에 있어서, 상기 제어부는

상기 멀티미디어 콘텐츠를 인덱스 정보에 따라 폴더별로 구분하여 전시하거나, 태그 정보가 설정되는 멀티미디어 콘텐츠만을 전시하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 장치.

【청구항 11】

인덱스 설정을 하고자 하는 멀티미디어 콘텐츠가 선택되는 단계;

상기 선택된 멀티미디어 콘텐츠에 대한 인덱스 정보를 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법.

【청구항 12】

제 11항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠를 GUI 화면으로 제공하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법.

【청구항 13】

제 11항에 있어서,

상기 멀티미디어 데이터가 선택되는 단계는 사용자의 입력이나 날짜의 변경과 같은 것에 의해 이루어지는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법.

【청구항 14】

제 11항에 있어서,

상기 인덱스 정보를 생성하는 단계는

상기 인덱스가 설정된 멀티미디어 콘텐츠를 기준으로 소정의 멀티미디어 콘텐츠들을 하나의 멀티미디어 그룹으로 그룹핑하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법.

【청구항 15】

제 14항에 있어서,

상기 인덱스 정보를 생성하는 단계는

상기 멀티미디어 그룹들을 서로 다른 폴더로 관리하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법.

【청구항 16】

제 14항에 있어서,

상기 인덱스 정보를 생성하는 단계는

상기 인덱스가 설정된 멀티미디어 콘텐츠에 태그 정보를 생성하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법.

【청구항 17】

제 14항에 있어서,

상기 인덱스 정보를 생성하는 단계는

상기 인덱스가 설정된 멀티미디어 콘텐츠를 기준으로 그룹핑되는 멀티미디어 그룹에 대한 메타 데이터 파일을 생성하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법.

【청구항 18】

제 17항에 있어서,

상기 메타 데이터 파일은 멀티미디어 그룹의 인덱스 네임, 멀티미디어 그룹을 구성하는 멀티미디어 콘텐츠의 개수, 멀티미디어 그룹으로 구분되는 소정 멀티미디어 콘텐츠의 처음 번호 또는 마지막 번호에 대한 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법.

【청구항 19】

제 18항에 있어서,

상기 메타 데이터 파일은 XML로 구성되는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법.

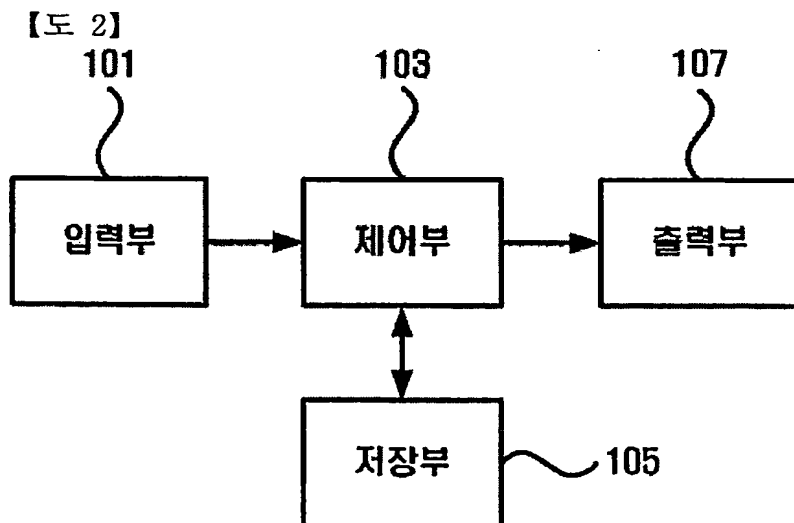
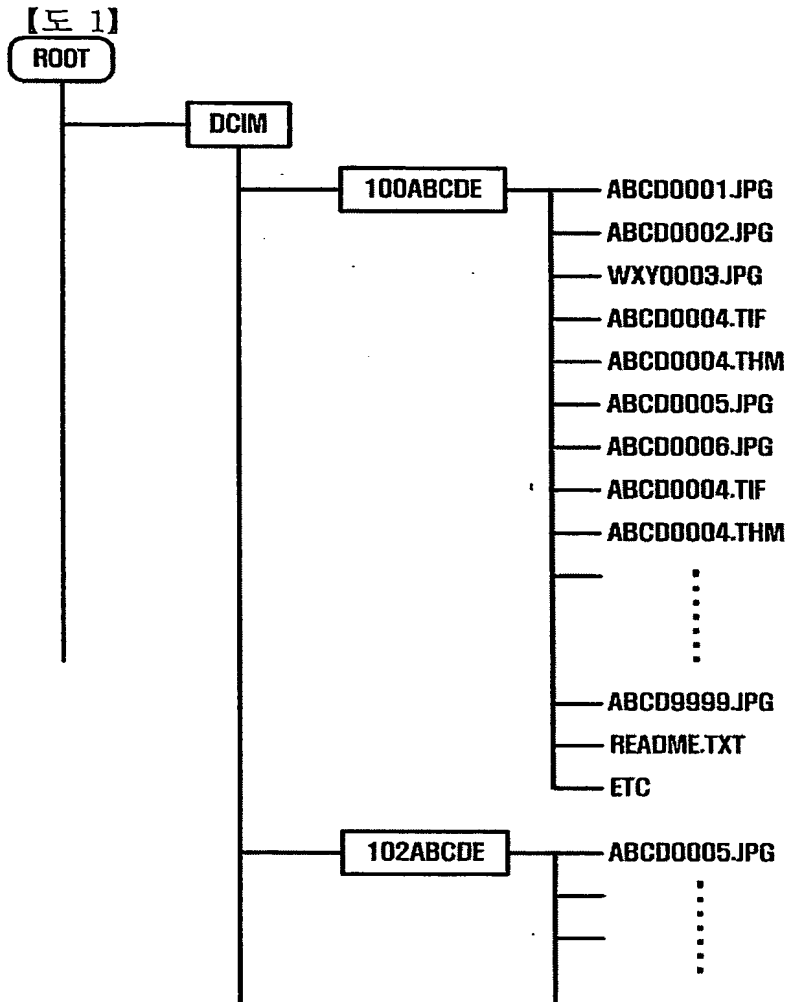
【청구항 20】

제 12항에 있어서,

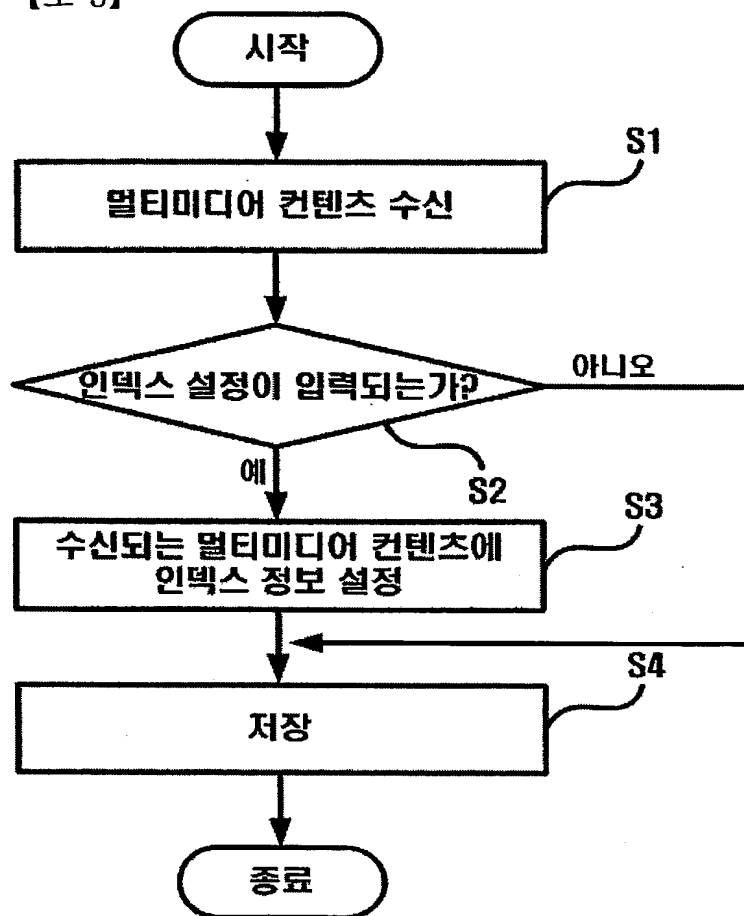
상기 GUI화면으로 제공하는 단계는,

상기 멀티미디어 콘텐츠를 인덱스 정보에 따라 폴더별로 구분하여 전시하거나, 태그 정보가 설정되는 멀티미디어 콘텐츠만을 전시하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 관리 방법.

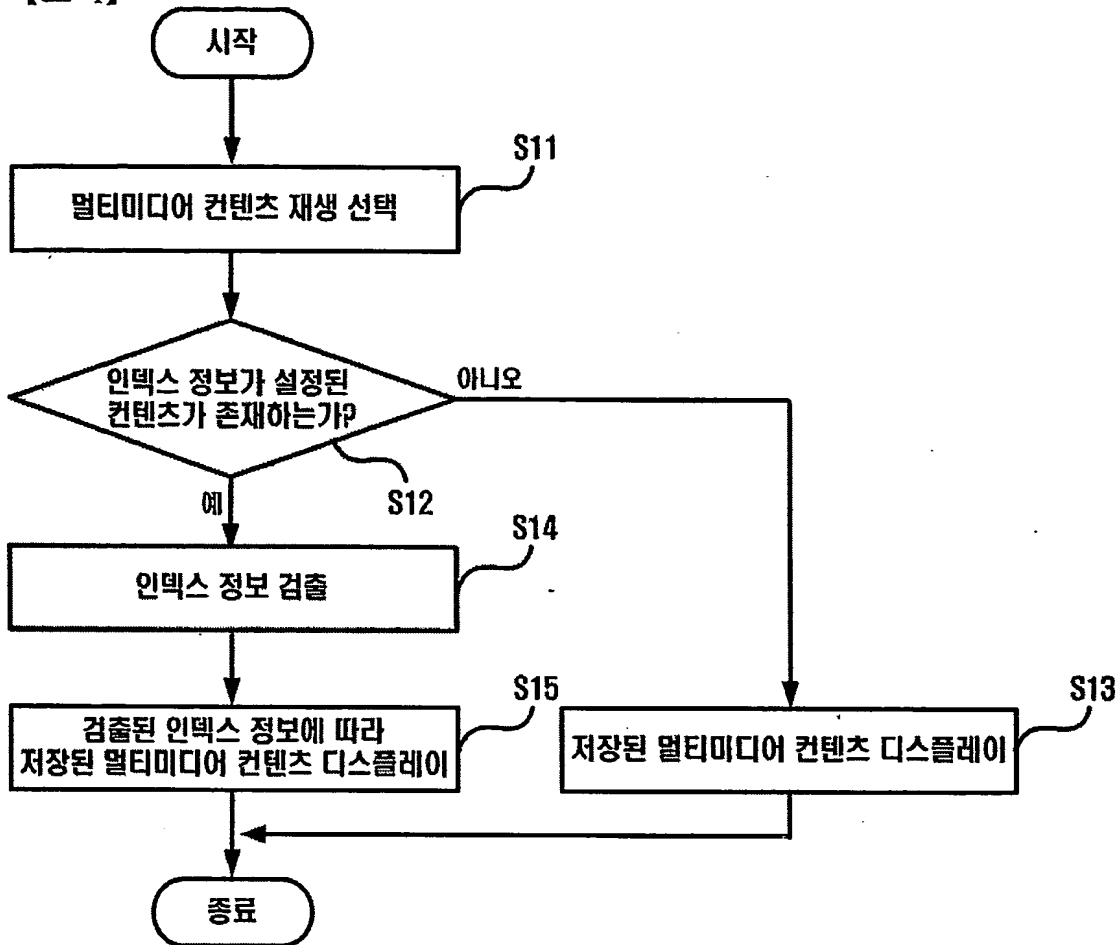
【도면】



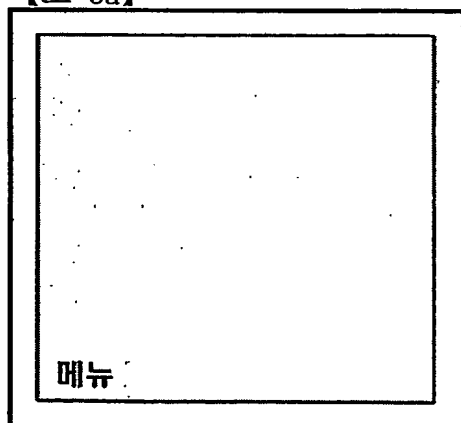
【도 3】



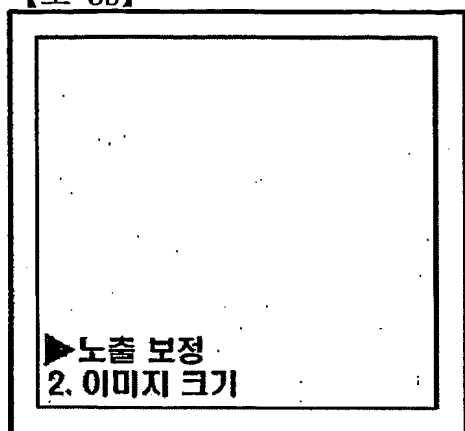
【도 4】



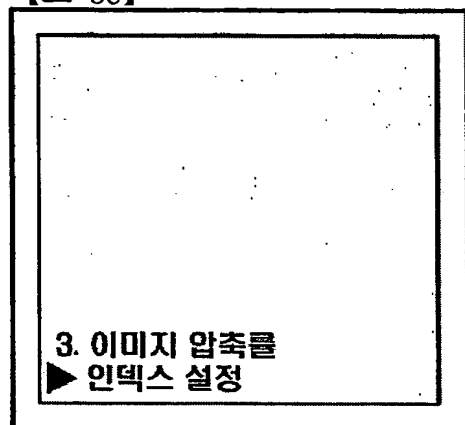
【도 5a】



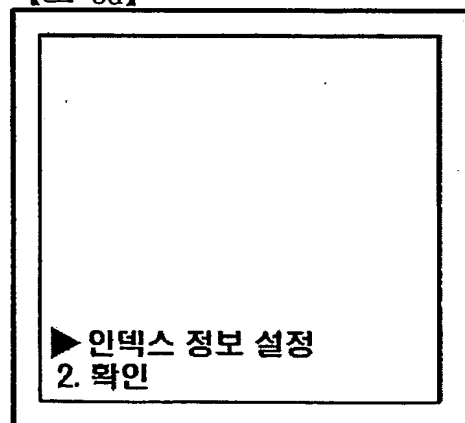
【도 5b】



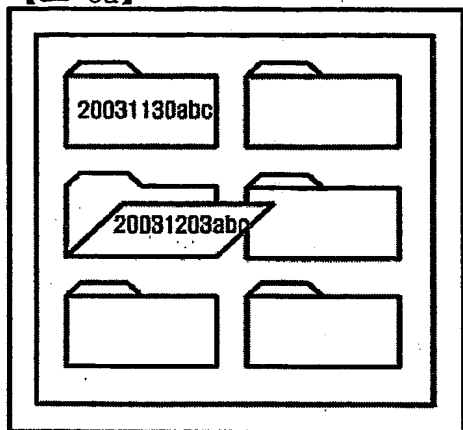
【도 5c】



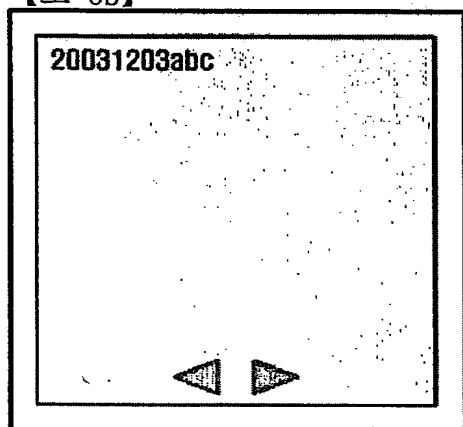
【도 5d】



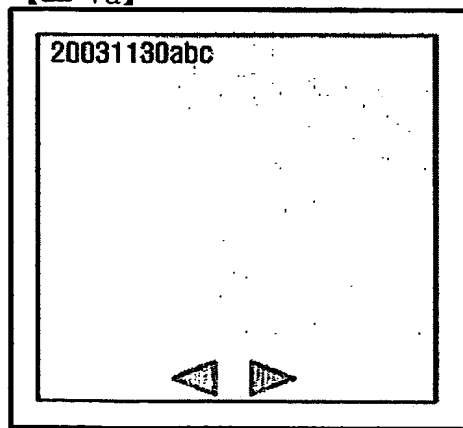
【도 6a】



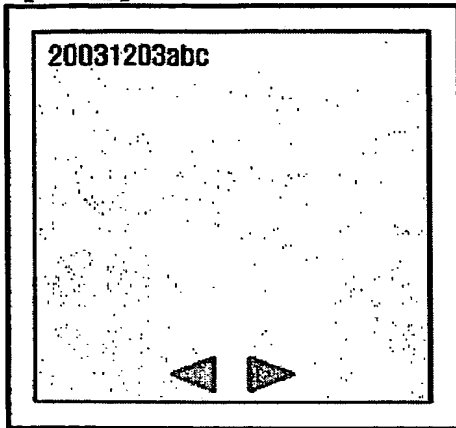
【도 6b】



【도 7a】



【도 7b】



【도 7c】

